



⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑯ Gebrauchsmusterschrift
⑯ DE 201 00 991 U 1

⑯ Int. Cl. 7:
F 16 B 13/00

DE 201 00 991 U 1

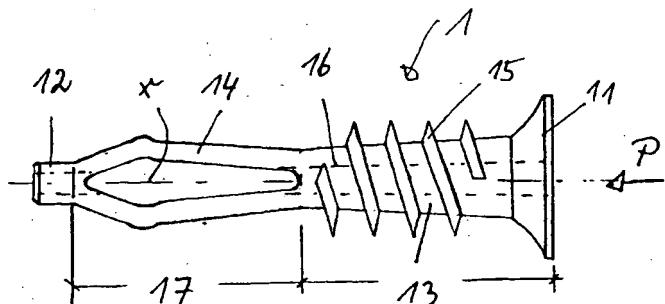
⑯ Aktenzeichen: 201 00 991.9
⑯ Anmeldetag: 19. 1. 2001
⑯ Eintragungstag: 5. 4. 2001
⑯ Bekanntmachung im Patentblatt: 10. 5. 2001

⑯ Inhaber:
Reichard, Michael, 53227 Bonn, DE

⑯ Vertreter:
Müller-Gerbes, M., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 53225
Bonn

⑯ Spreizdübel

⑯ Spreizdübel zur Verankerung von Schrauben in einer Wand oder Decke aus thermoplastischem Kunststoff mit einem Schafteil, an dessen einen Ende sich ein Dübelkopf anschließt und einem an das Schafteil anschließenden Spreizteil, an dessen Ende sich ein Dübelfuß anschließt, wobei eine den Dübelkopf, Schafteil, Spreizteil und Dübelfuß durchsetzende Bohrung ausgebildet ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Schafteil (13) außenseitig mit einem Gewinde (15) versehen ist.



DE 201 00 991 U 1

19.01.01

G 00 136

Beschreibung:

Michael Reichard

53227 Bonn

5

Spreizdübel

10

Die Neuerung betrifft einen Spreizdübel zur Verankerung von Schrauben in einer Wand oder Decke aus thermoplastischem Kunststoff mit einem Schaftteil, an dessen einen Ende sich ein Dübelkopf anschließt und einem an den Schaftteil anschließenden Spreizteil, an dessen Ende sich ein Dübelfuß anschließt, wobei eine den Dübelkopf, Schaftteil, Spreizteil und Dübelfuß durchsetzende Bohrung ausgebildet ist.

15

Dübel sind schubübertragende Verbindungselemente zur Sicherung der vorgesehenen Lage eines Bauteiles. Sie werden in vorgebildete Löcher eingeschoben oder in den Werkstoff eingepreßt und verbinden die Teile durch Reibung, Verkeilung oder Erstarrung eines Bindemittels. Die vorliegende Erfindung befaßt sich mit Dübeln derart, die in vorgebildete Löcher eingeschoben und durch Aufspreizen befestigt werden und im allgemeinen als Spreizdübel, vorzugsweise aus Kunststoff hergestellt, bezeichnet werden.

20

Zum Stand der Technik wird beispielsweise auf die DE 34 44 987 A1, US 3,213,746, US 3,143,916, BE 827.897 oder FR 2 425 011 sowie die EP 0 534 970 B1 verwiesen.

25

Weitere zweiteilig aufgebaute Dübel sind beispielsweise aus der DE 41 107 70 A 1, DE 199 28 633 A1, DE 198 00 831 A 1 und DE 200 02 262 U 1 bekannt geworden.

DE 201 00 991 U1

19.01.01

Den herkömmlichen Hohlraumbefestigungen mittels Dübeln haften Nachteile an. Beispielsweise tritt bei der Anwendung üblicher Hohlraumdübel die Schwierigkeit auf, daß sich der Dübel beim Eindrehen der Schraube in den

5 Dübel mitdreht.

Bei Hohlraumdübeln, die als Metalldübel ausgeführt sind, erweist es sich als nachteilig, daß eine extra Montagezange erforderlich ist und darüber hinaus eine Schwierigkeit darin liegt, daß, falls man die Wandstärke der Wand nicht 10 kennt und diese zu dick ist, der eingeführte Metalldübel sich nicht spreizen oder nicht ausreichend spreizen läßt. Andere einfache Dübel, beispielsweise in oder nicht ausreichend spreizen läßt. Andere einfache Dübel, beispielsweise in 15 der Ausführung als Gipskartondübel, sind nur in der Lage, geringe Versagenlasten aufzunehmen.

15 Sogenannte Universaldübel und Allrounddübel hingegen haben den Nachteil, daß sie mit speziellen Schrauben verwendet werden, die im Kopfbereich mit einem Montagebrett oder Bund montiert werden müssen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen sicher zu montierenden Dübel 20 zu schaffen, der auch hohe Lasten tragen kann und der darüber hinaus universell einsetzbar ist, und der sich nicht beim Eindrehen einer Schraube mitdreht.

Erfindungsgemäß wird zur Lösung der gestellten Aufgabe ein 25 gattungsgemäßer Spreizdübel in der Weise weitergebildet, dass der Schaftteil des Spreizdübels außenseitig mit einem Gewinde versehen wird.

Der erfindungsgemäß einschraubbar ausgebildete Spreizdübel verhindert, dass sich beim Eindrehen einer Schraube der Spreizdübel mitdreht. Darüber hinaus 30 wird durch die Spreizung des Spreizdübels und die Auflage an der Rückwand eine hohe Versagenlast gegeben. Auf diese Weise benötigt der erfindungsgemäße einschraubbare Spreizdübel kein Gegenlager und es muss

DE 201 00 991 U1

19.01.01³

kein Zug ausgeübt werden, ebenfalls ist auch ein Verkanten desselben nicht erforderlich. Spezielle Montagewerkzeuge sind nicht erforderlich.

Der erfindungsgemäß ausgebildete einschraubbare Spreizdübel ist universell
5 einsetzbar sowohl für Gipskartonplatten einer Dicke von 9,5 – 35 mm und
Faserzementplatten einer Dicke von 8 – 35 mm.

Der erfindungsgemäße einschraubbare Spreizdübel erhält durch einfaches
Vorbohren und Eindrehen mit einem Schraubendreher einen optimalen Halt und
10 durch seine Spreizung können höhere Quer-, Zug- und Druckkräfte
aufgenommen werden.

Das Außengewinde des erfindungsgemäßen Spreizdübels kann in einfacher
Form als Spiralgewinde verlaufen, es kann auch mit Unterbrechungen
15 verlaufen. Das Außengewinde des Spreizdübels ist gleichsinnig mit dem
Gewinde der einzuschraubenden Schraube auszubilden.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung und Figur 1 näher
erläutert. In der Figur 1 ist der Spreizdübel 1 dargestellt, der beispielsweise
20 aus einem thermoplastischen Kunststoff im Spritzgußverfahren herstellbar ist.
Der Spreizdübel weist an den Dübelkopf 11 anschließend einen Schafteil 13
auf, an den sich ein Spreizteil 17 mit mindestens zwei Spreizarmen 14
anschließt, und das Ende des Spreizdübels wird durch den sich an das
Spreizteil anschließenden Dübelfuß 12 gebildet. Der Schafteil 13 ist
25 bevorzugt konisch verjüngend zum Spreizteil hin verlaufend ausgebildet.
Außenseitig ist das Schafteil 13 mit dem Außengewinde 15 versehen. Der
Spreizdübel ist koaxial zu seiner Längsachse X mit der durchgehenden
Bohrung 16 ausgebildet. In Pfeilrichtung P kann eine Schraube eingebracht
werden. Im Falle des Eindrehens einer Schraube, deren Gewinde gleichsinnig
30 mit dem Außengewinde 15 des Spreizdübels sein muss, wird infolge des
Außengewindes des Spreizdübels in jedem Fall ein Mitdrehen desselben beim
Eindrehen der Schraube verhindert.

DE 20100991 U1

19.01.01

G 00 136

Schutzanspruch

5

Spreizdübel zur Verankerung von Schrauben in einer Wand oder Decke aus thermoplastischem Kunststoff mit einem Schaftteil, an dessen einen Ende sich ein Dübelkopf anschließt und einem an das Schaftteil anschließenden Spreizteil, an dessen Ende sich ein Dübelfuß anschließt, wobei eine den

10 Dübelkopf, Schaftteil, Spreizteil und Dübelfuß durchsetzende Bohrung ausgebildet ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Schaftteil (13) außenseitig mit einem Gewinde (15) versehen ist.

DE 20100991 U1

19-01-01

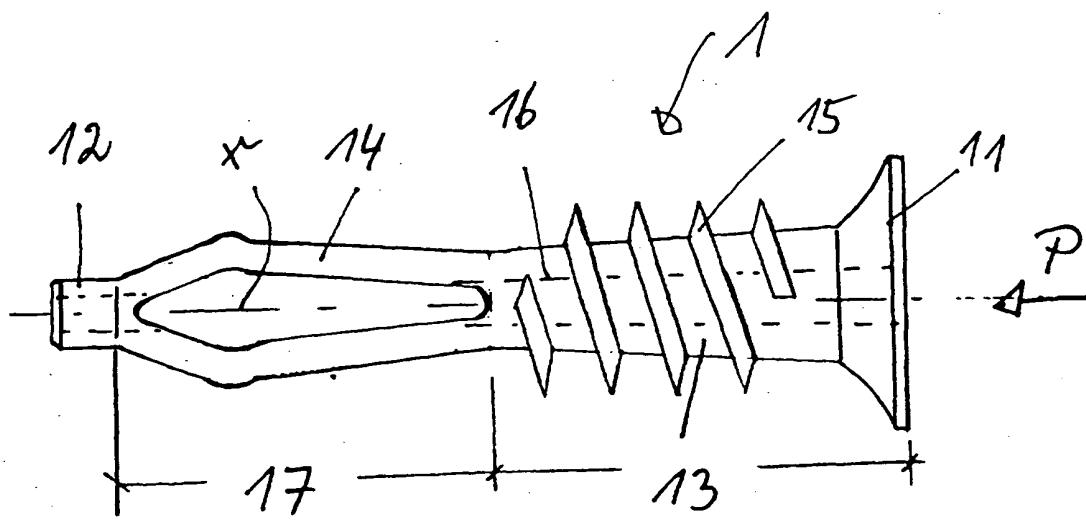


Fig. 1

DE 201 00 991 U1